

EDUKASI MELALUI MEDIA BOOKLET PADA ANGGOTA POSYANDU LANSIA DALAM PENINGKATAN SISTEM IMUNITAS TUBUH PASCA PANDEMI COVID -19

Ninik Mas Ulfa*, Syukrianto, Rizky Darmawan

Akademi Farmasi Surabaya

Email¹: ninik.mu@akfarsurabaya.ac.id

Email²: syukriantompd@gmail.com

Email³: rizkydarmawan@akfarsurabaya.ac.d

ABSTRAK

Penyakit covid-19 merupakan penyakit yang meyerang sistem kekebalan tubuh, dan ditetapkan oleh WHO sebagai penyakit yang mewabah diseluruh dunia. Pada kondisi pasca pandemi ini, sangat perlu upaya untuk meningkatkan imunitas tubuh terutama pada lanjut usia. Hal ini dikarenakan pada usia lanjut terjadi penurunan sistem organ tubuh sehingga berakibat menurunnya sistem kekebalan tubuh. Berdasarkan kondisi ini maka dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dengan tujuan untuk memberikan edukasi cara meningkatkan sistem imunitas tubuh pada masa pasca pandemi Covid-19. Metode yang digunakan adalah dengan memberikan penyuluhan berupa edukasi cara meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan menggunakan media booklet disertai penjelasannya kepada para anggota posyandu lansia di Ketintang Wiyata III Surabaya. Alat bantu yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman adalah menggunakan kuesioner yang dibagikan sebelum penyuluhan (kuesioner *pre*) dan setelah penyuluhan (kuesioner *post*). Hasil analisis diskriptif yang diperoleh adalah terdapat peningkatan pemahaman menjadi kategori baik sebesar 93,3% dibandingkan sebelum penyuluhan hanya sebanyak 6,7%. Hasil analisis statistik dengan uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $\alpha = 0,000 < 0,005$ artinya ada ada perbedaan yang bermakna sebelum dan setelah penyuluhan. Hal ini membuktikan bahwa pemberian penyuluhan berupa edukasi dengan metode *booklet* disertai penjelasan dapat efektif meningkatkan pemahaman pasien tentang cara meningkatkan sistem kekebalan tubuh dimasa pasca pandemi Covid-19.

Kata Kunci: Lanjut Usia, Covid-19, Pasca Pandemi, Booklet, Edukasi

ABSTRACT

Covid-19 is a disease that attacks the immune system, and is defined by the WHO as a disease that is endemic throughout the world. In this post-pandemic condition, efforts are really needed to increase the body's immunity, especially in

the elderly. This is because in old age there is a decrease in the body's organ system resulting in a decrease in the immune system. Based on this condition, this community service activity was carried out, with the aim of providing education on how to improve the body's immune system in the post-Covid-19 pandemic. The method used is to provide counseling in the form of education on how to boost the immune system using booklet media along with explanations to members of the elderly Posyandu at Ketintang Wiyata III Surabaya. The tool used to measure the level of understanding is using questionnaires distributed before counseling (pre-questionnaire) and after counseling (post-questionnaire). The results of the descriptive analysis obtained were that there was an increase in understanding to a good category of 93.3% compared to before counseling only 6.7%. The results of statistical analysis using the Wilcoxon test showed a value of $\alpha = 0.000 < 0.005$ meaning that there was a significant difference before and after counseling. This proves that providing counseling in the form of education using the booklet method accompanied by explanations can be effective in increasing patient understanding of how to boost the immune system in the post-Covid-19 pandemic.

Keywords: *Elderly, Covid-19, Post-Pandemic, Booklet, Education*

PENDAHULUAN

Penyakit Covid-19 pertama kali ada pada tahun 2019, dan masuk dalam kategori penyakit infeksi menular. Penyakit ini ditetapkan sebagai penyakit wabah diseluruh dunia oleh WHO sebagai penyakit pandemi. Penyakit ini menyerang sistem kekebalan tubuh, dengan manifestasi klinik yaitu menurunnya sistem imunitas. Penyakit ini pertama kali terjadi di Wuhan, Cina (Kemenkes RI, 2020). Keputusan Presiden No. 11 tahun 2020, menetapkan bahwa penyakit ini menimbulkan kedaruratan kesehatan masyarakat (KKM), sehingga wajib dilakukan upaya penanggulangan sesuai dengan undang-undang yang berlaku (KEPMENKES RI, 2021). Gejala terinfeksi virus Corona ini adalah demam, sesak nafas, batuk, pilek, nyeri pada otot, mual, muntah serta diare. Pathologi virus ini adalah menyerang sistem kekebalan tubuh sehingga mempunyai aktivitas dalam menurunkan sistem kekebalan tubuh pada manusia yang terinfeksi virus ini. Hal yang paling fatal terjadi akibat terinfeksi virus ini adalah kematian. Gangguan sistem kekebalan tubuh ini adalah dengan menurunnya aktivitas limfosit, granulosit dan monosit menjadi tidak normal, sitokin dalam darah meningkat serta terjadi peningkatan immunoglobulin G (IgG) dan total antibody (Yang *et al.*, 2020) (Mohamed *et al.*, 2020). Penambahan asupan gizi, makanan sehat, higienitas diri dan lingkungan, menggunakan masker tiga lapis, menjaga jarak minimal 1 meter serta menerapkan protokol kesehatan secara ketat merupakan kunci utama dalam penanggulangan penyakit ini (Kemenkes RI, 2021).

Pada era *new normal* atau kondisi pasca pandemi Covid-19 ini tetap sangat diperlukan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan menjaga higienitas atau kebersihan disiplin diri dalam melaksanakan protokol kesehatan. Cara untuk meningkatkan imunitas tubuh atau sistem kekebalan tubuh adalah dengan mengkonsumsi makanan dan minuman yang bergizi, olahraga secara teratur (jogging, jalan sehat, bersepeda), mengkonsumsi suplemen berupa vitamin untuk peningkatan imunitas tubuh (vitamin C) ataupun mengkonsumsi minuman tradisional (jamu) yang dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh (temulawak, kunyit, jahe, sambiloto). Selain itu juga menjaga pola hidup sehat yaitu istirahat yang cukup, mengurangi merokok, tidak minum-minuman yang beralkohol (Kusumo *et al.*, 2020) (Khiyaaroh Akhodzah, 2021). Penggunaan masker dan cuci

tangan dengan sabun dan air mengalir, juga penggunaan handsanitizer harus tetap dibiasakan pada kondisi pasca pandemi covid-19. Ikut serta dengan kesadaran diri melakukan vaksinasi covid-19 maupun vaksin booster (Kemenkes RI, 2021).

Individu yang rentan dengan masalah kekebalan tubuh adalah pada balita, anak-anak, lanjut usia (lansia) dan individu dengan penyakit kronis maupun kanker. Pada balita dan anak-anak terjadi karena belum terbentuknya sistem kekebalan tubuh dengan baik, tetapi pada lanjut usia (lansia) terdapat penurunan fungsi organ tubuh sehingga terjadi gangguan pada penurunan sistem kekebalan tubuh. Masalah rentan dengan penurunan sistem kekebalan tubuh pada lansia merupakan hal yang harus diperhatikan agar kesehatan lansia terjaga dengan baik dan terhindar dari penyakit yang menyerang sistem kekebalan tubuh, salah satunya penyakit Covid-19 (Bartleson *et al.*, 2021) (Bajaj *et al.*, 2021). Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan pengabdian masyarakat ini dengan sasaran para lansia yang tergabung dalam posyandu lansia di wilayah Ketintang Wiyata Surabaya. Pemilihan sasaran Posyandu lansia di wilayah Ketintang Wiyata III Surabaya, dikarenakan merupakan posyandu lansia binaan dan mayoritas penduduknya wilayah Ketintang Wiyata III Surabaya adalah berusia lanjut > 55 tahun. Tujuan dari dilakukan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi tentang cara meningkatkan sistem imunitas tubuh pasca pandemi covid-19 pada lansia melalui penyuluhan dengan media *booklet*. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan di Posyandu Lansia Bahagia Sejahtera Kelurahan Ketintang, yang bertempat di jalan Ketintang Wiyata III. Manfaat dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan para lansia tentang cara meningkatkan imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19, dengan tujuan akhir peningkatan kualitas hidup lansia.

METODE

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan Teknik penyuluhan menggunakan media booklet dengan judul Edukasi peningkatan sistem imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 6 Mei 2023 jam 7.00 – 10.00 bertempat di balai RW Ketintang Wiyata III Surabaya. Pada kegiatan ini dibagikan kuesioner

tentang pemahaman dan cara meningkatkan imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19. Sebelum acara dimulai dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan peserta lansia, kemudian para lansia sebelum mendapat penyuluhan diberi kuesioner tentang pemahaman dan cara meningkatkan sistem imunitas tubuh (kuesioner *pre*). Kuesioner ini sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dengan hasil uji validitas dan reliabilitas memberikan hasil $p < 0,05$ ($p = 0,00$) dan *cornbach's* $\alpha > 0,6$ ($\alpha = 0,736$). Hasil ini menunjukkan bahwa kuesioner ini valid. Kuesioner ini berisi definisi penyakit Covid-19, penyebab Covid-19, gejala klinis, cara pencegahannya, pengertian pasca pandemi Covid-19, dan cara meningkatkan sistem imunitas tubuh, Jumlah pertanyaan kuesioner ini berisi 10 macam pertanyaan.

Sebelum penyuluhan, para anggota posyandu lansia diminta untuk mengisi kuesioner *pre*, setelah kuesioner *pre* penyuluhan diisi oleh peserta, maka dilakukan pemberian penyuluhan tentang edukasi cara meningkatkan sistem imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19. Pada penyuluhan ini menggunakan media *booklet* yang berisi banyak gambar-gambar dan sedikit tulisan, dengan tujuan agar para lansia lebih mudah memahami dengan menggunakan ilustrasi gambar dibandingkan dengan membaca tulisan. Berdasarkan teori Edgar Dale bahwa pemberian gambar berupa visual lebih mudah dipahami dan diingat dalam memori otak sebesar 50%. Pemberian informasi berupa gambar ini sangat memberikan pengaruh yang besar dalam pemahaman pada lanjut usia (Davis and Summers, 2015). Pada *booklet* tersebut berisi pengertian penyakit Covid-19, penyebab, gejala klinis, cara pencegahan, pengertian pasca pandemi Covid-19 dan 8 cara meningkatkan sistem imunitas tubuh, yang disajikan dalam bentuk gambar dan tulisan. Penyuluh atau narasumber menjelaskan isi *booklet* tersebut kepada para peserta posyandu lansia. Setelah diberikan penyuluhan dan dilakukan sesi tanya jawab, maka peserta diberikan kuesioner setelah penyuluhan (kuesioner *post*). Kemudian dilakukan evaluasi hasil kuesioner *pre* dan *post* penyuluhan ini menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui tingkat pemahaman atau pengetahuan tentang cara meningkatkan imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon* terhadap hasil kuesioner *pre* dibandingkan hasil kuesioner *post* pada pengukuran pengetahuan tentang pemahaman cara

meningkatkan imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19. Uji *Wilcoxon* dipilih karena data yang diperoleh adalah data non-parametrik dan terdapat perlakuan *pre* dan *post* penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada kegiatan ini, dilakukan pengukuran pemahaman para anggota posyandu lansia tentang cara meningkatkan sistem imunitas tubuh di masa pasca pandemi Covid-19. Alat bantu yang digunakan dalam pengukuran ini adalah kuesioner, yang berisi 10 pertanyaan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Kuesioner ini dibuat oleh penulis yang sekaligus narasumber, sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner, dengan cara disebarkan pada 30 subyek. Jika jawaban ya dinilai 1, jika jawaban tidak dinilai 0. Hasil dari kuesioner ini valid dan reliabel ($p < 0,05$ ($p = 0,00$) dan cornbach's $\alpha > 0,600$, yaitu 0,736. Jumlah lansia yang mengisi kuesioner terdapat 30 lansia.

Tabel 1. Kuesioner Pemahaman Cara Meningkatkan Sistem Imunitas Tubuh Pasca Pandemi Covid-19

No	Pertanyaan	Jawaban (beri tanda \surd)	
		Ya = 1	Tidak = 0
1	Apakah penyakit Covid-19 menyerang sistem kekebalan tubuh ?		
2	Apakah Virus Corona merupakan penyebab penyakit Covid-19 ?		
3	Penyakit Covid-19 menular		
4	Batuk, pilek, panas, sakit tenggorokkan, mual dan muntah merupakan gejala penyakit Covid-19		
5	Gejala penyakit Covid-19 tidak sama dengan gejala penyakit flu		
6	Istirahat dan makan makanan bergizi merupakan cara untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh		
7	Menggunakan handsanitizer dan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir merupakan salah satu mencegah penyebaran virus Corona		
8	Penggunaan masker pada pasca pandemi Covid-19 perlu dilakukan		

9	Keadaan jumlah penderita Covid-19 menurun dan harus tetap menjaga kebersihan merupakan keadaan pasca pandemi Covid-19		
10	Mengonsumsi suplemen vitamin merupakan salah satu cara meningkatkan sistem imunitas tubuh		

Proses pengisian kuesioner pre ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengisian kuesioner *pre* (sebelum penyuluhan)

Setelah peserta mengumpulkan kuesioner *pre*, barulah dilakukan penyuluhan oleh narasumber tentang edukasi cara meningkatkan sistem imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19 kepada para anggota posyandu lansia, dengan menggunakan media *booklet*. *Booklet* dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Booklet edukasi peningkatan sistem imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan pemahaman peningkatan sistem imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19 dengan media Booklet

Kegiatan penyuluhan dengan media *booklet* ini dilakukan untuk membantu para lansia memahami penjelasan dari narasumber tentang bagaimana cara meningkatkan imunitas tubuh, melalui ilustrasi gambar dan beberapa tulisan yang terdapat dalam *booklet*. Setelah dilakukan penyuluhan tersebut, maka dilakukan sesi tanya jawab dan peserta yang memberikan pertanyaan serta menjawab pertanyaan dari narasumber mendapatkan cinderamata sebagai bentuk apresiasi atas antusiasme mengikuti penyuluhan ini. Selanjutnya peserta diberikan lagi kuesioner yang sama, dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pemahaman dari penyuluhan melalui *booklet* yang diberikan (kuesioner *post* penyuluhan).



Gambar 4. Pengisian kuesioner *post* penyuluhan

Hasil kuesioner *pre* dan *post* penyuluhan, selanjutnya diolah, dan diperoleh data demografi meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pemahaman. Hasil data demografi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data demografi usia dan jenis kelamin

Usia (tahun)	Jumlah (n = 30) (%)
55 - 60	5 (16,7)
61 - 65	8 (26,6)
65 – 70	12 (40)
> 70	5 (16,7)
Jenis Kelamin	
Perempuan	21 (70)
Laki-laki	9 (30)

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa usia terbanyak adalah 65 - 70 tahun sebanyak 40%, dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan 70%.

Hasil pengolahan kuesioner pre-post penyuluhan diperoleh dengan mengklasifikasikan tingkat pemahaman para lansia terhadap cara peningkatan sistem imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19. Analisis tingkat pengetahuan ini dilakukan secara diskriptif, dengan menggolongkan menjadi 3 tingkat pemahaman, yaitu pemahaman baik dengan nilai 76%-100%, pemahaman cukup 56%-75%, dan pemahaman kurang dengan nilai prosentase < 55% (Arikunto, 2016). Hasil tingkat pengukuran pengetahuan atau pemahaman pada lansia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat pengukuran pemahaman tentang cara meningkatkan imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19 dengan media booklet dan penjelasan pada anggota posyandu lansia menggunakan kuesioner

No	Kategori Tingkat Pemahaman	Jumlah (n) (%) Kuesioner <i>pre</i>	Jumlah (n) (%) Kuesioner <i>post</i>
1	Kurang : <55%	22 (73,3)	0 (0)
2	Cukup : 56%- 75%	6 (20)	2 (6,7)
3	Baik : 76%-100%	2 (6,7)	28 (93,3)
	Total	30 (100)	30(100)

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa pemahaman para lansia sebelum diberikan penyuluhan diperoleh bahwa terbanyak adalah pemahamannya kurang 73,3%, tetapi setelah diberikan penyuluhan dengan media *booklet* dan penjelasan terdapat peningkatan jumlah pemahaman yaitu sebanyak 93,3% mencapai tingkat pemahaman baik.

Selanjutnya dari hasil Tabel 3, dilakukan uji analisis statistik menggunakan

uji *Wilcoxon* untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang bermakna atau signifikansi dari hasil pengukuran pemahaman sebelum (*pre*) dan setelah (*post*) penyuluhan. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis statistik pemahaman pre dan post penyuluhan menggunakan uji *Wilcoxon*

Kuesioner Pemahaman	Jumlah (n)	Rata-Rata Peningkatan	Jumlah Rangking positif	Signifikasi (α)
<i>Pre</i> -Penyuluhan	30	14,5	406,0	$\alpha = 0,000$
<i>Post</i> -Penyuluhan dengan booklet dan penjelasan	30			

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh bahwa nilai rata-rata peningkatan sebelum penyuluhan dengan metode booklet dan penjelasan (*pre*-penyuluhan) dan setelah penyuluhan dengan metode booklet dan penjelasan (*post*-penyuluhan) adalah 14,5 dengan jumlah rangking positif adalah 406,0. Nilai signifikansi yang diperoleh dari analisis dengan uji *Wilcoxon* adalah $\alpha = 0,000$ sehingga nilai $\alpha < 0,005$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang bermakna antara sebelum penyuluhan dengan setelah penyuluhan menggunakan metode *booklet* dan penjelasan untuk pemberian edukasi meningkatkan sistem imunintas tubuh pasca pandemi Covid-19 bagi para anggota posyandu lansia.

Pembahasan

Tabel 2 menunjukkan bahwa usia lansia terbanyak adalah usia 65-70 tahun sebanyak 40% serta jenis kelamin terbanyak adalah perempuan 70%. Hal ini menunjukkan bahwa populasi wanita dengan usia lansia lebih banyak dikarenakan wanita lebih memperhatikan masalah kesehatannya dan pola hidupnya dibandingkan laki-laki. Keadaan ini menyebabkan usia perempuan lebih panjang dari pada usia laki-laki.

Pada Tabel 3 ditunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman dari para anggota posyandu lansia setelah diberikan penyuluhan tentang cara meningkatkan sistem imunitas tubuh dengan metode media *booklet* disertai penjelasan dibandingkan dengan sebelum penyuluhan. Terdapat 28 orang (93,3%) lansia dengan tingkat pemahaman baik, dibandingkan dengan sebelum penyuluhan hanya terdapat 2 orang (6,7%). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan

dengan metode *booklet* disertai penjelasan lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman para lansia tentang cara meningkatkan sistem imunitas tubuh pasca pandemi Covid-19. Cara untuk meningkatkan sistem imunitas atau kekebalan tubuh sangat penting untuk diketahui oleh para lanjut usia, hal ini dikarenakan adanya penurunan fungsi organ tubuh sehingga dapat mempengaruhi kerja organ tubuh secara optimal. Akibat dari penurunan sistem organ tubuh, maka secara fisiologi terjadi juga penurunan sistem kekebalan tubuh yang sering terjadi pada lansia. Penurunan sistem kekebalan tubuh pada lansia ini akan menyebabkan mudah terserang penyakit, baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, protozoa ataupun jamur. Pada masa pasca pandemi Covid-19 ini, sangat perlu untuk menjaga dan meningkatkan sistem imunitas tubuh terutama bagi lansia agar tidak terinfeksi virus Corona yang dapat menyebabkan kematian (Bajaj *et al.*, 2021; Bartleson *et al.*, 2021). Adanya pemahaman cara meningkatkan sistem imunitas termasuk penyebab penyakit Corona dan gejala klinisnya merupakan upaya yang dapat digunakan untuk mencegah terinfeksinya tubuh dari virus Corona pada pasca pandemi ini. Para lanjut usia dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk cara meningkatkan sistem imunitas tubuh, diantaranya adalah selalu menjaga kebersihan diri dan lingkungan, menggunakan masker 3 lapis, istirahat, makan yang bergizi, mengkonsumsi multivitamin maupun minuman tradisional yang dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh seperti jahe, kunir maupun temu lawak. Upaya untuk melakukan vaksinasi anti-covid dan *booster* vaksin juga merupakan salah satu cara untuk meningkatkan sistem imunitas tubuh. Pada akhirnya upaya-upaya yang dilakukan untuk meningkatkan imunitas tubuh mempunyai tujuan adalah mencegah penyebaran Covid-19 dan meningkatkan kualitas hidup khususnya bagi para lanjut usia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengabdian masyarakat, dapat disimpulkan bahwa pemberian penyuluhan dengan metode *booklet* disertai penjelasan dapat meningkatkan pemahaman para anggota posyandu lansia di Ketintang Wiyata III Surabaya. Peningkatan pemahaman ini dibuktikan dengan analisis hasil kuesioner *pre*-penyuluhan dan *post*-penyuluhan menggunakan analisis diskriptif yaitu terjadi

peningkatan pemahaman menjadi kategori baik sebesar 93,3% dibandingkan sebelum penyuluhan hanya sebanyak 6,7%. Hasil analisis statistik dengan uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $\alpha = 0,000 < 0,005$ artinya ada perbedaan yang bermakna sebelum dan setelah penyuluhan. Hal ini membuktikan bahwa pemberian penyuluhan berupa edukasi dengan metode *booklet* disertai penjelasan dapat efektif meningkatkan pemahaman pasien tentang cara meningkatkan sistem kekebalan tubuh dimasa pasca pandemi Covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Bagian Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Akademi Farmasi Surabaya, atas pendanaan kegiatan ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan pada para kader dan peserta posayandu lansia Bahagia Sejahtera Ketintang Wiyata III Surabaya atas dukungan dan partisipasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal.54, 174, 257-258, 284-285
- Bajaj, V. *et al.* (2021) 'Aging, Immunity, and COVID-19: How Age Influences the Host Immune Response to Coronavirus Infections?', *Frontiers in Physiology*, 11(January), pp. 1–23. doi:10.3389/fphys.2020.571416.
- Bartleson, J.M. *et al.* (2021) 'SARS-CoV-2, COVID-19 and the aging immune system', *Nature Aging*, 1(9), pp. 769–782. doi:10.1038/s43587-021-00114-7.
- Davis, B. and Summers, M. (2015) 'Applying Dale's Cone of Experience to increase learning and retention: A study of student learning in a foundational leadership course', *QScience Proceedings*, 2015(4), p. 6. doi:10.5339/qproc.2015.wcee2014.6.
- Kemenkes RI (2020) *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*. doi:10.33654/math.v4i0.299.
- Kemenkes RI (2021) *Protokol Kesehatan Aktivitas Masyarakat Spesifikk, di Tempat Kerja, dan Fasilitas Umum Pencegahan Penularan COVID-19 dalam Rangka Pemulihan Ekonomi (program Bali Bangkit)*.
- KEPMENKES RI (2021) 'Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/4641/2021 Tentang Panduan Pelaksanaan Pemeriksaan, Pelacakan, Karantina, Dan Isolasi Dalam Rangka Percepatan Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Dengan', *KMK/ Nomor HK ,01,07/MENKES/4641/2021*, 169(4), pp. 308–311. Available at: <https://covid19.go.id/storage/app/media/Regulasi/2021/Mei/kmk-no-hk0107-menkes-4641-2021-ttg-panduan-pelaksanaan-pemeriksaan-pelacakan-karantina-isolasi-dalam-pencegahan-covid-19-sign.pdf>.

- Khiyaaroh Akhodzah (2021) 'Jamu: Javanese Doping During the Covid-19 Pandemic', *Indonesian Journal of Medical Anthropology*, 2(2), pp. 92–98. doi:10.32734/ijma.v2i2.6385.
- Kusumo, A.R. *et al.* (2020) 'Jamu Tradisional Indonesia: Tingkatkan Imunitas Tubuh Secara Alami Selama Pandemi', *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 4(2), p. 465. doi:10.20473/jlm.v4i2.2020.465-471.
- Yang, L. *et al.* (2020) 'COVID-19: immunopathogenesis and Immunotherapeutics', *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 5(1), pp. 1–8. doi:10.1038/s41392-020-00243-2.